

Figure 1

Sequence Name:

A.ctg12831-000000.10.0

Figure 1A:

MGKDFMSKTPKAMATKAKIDKWDLIKLSFCTAKETTIRVNRQLTEWEKIFATYSFDKGL
ISRIYNELKQIYKKKTKNPIKKWVKDMNRHFSKEGIYAAKHKMKYSSSLAIREMQIKTT
MRYHLTPVRMAI IKKSGNNRDMDEAGNHHSQQTITRTKNQTPHVLTHRWILQQSHWVTVL
SDISELMHKTDRIVNLMLCMYLLTVDLDRNLDDAKRYSCTPRNYSVNIREELKLANVVF
PRCLLVQRCGNGCGTVNWRSCCTNSGKTVKKYHEVLQFEPGHIKRRGRAKTMALVDIQ
LDHHERCDCICSSRPPR

Figure 1B:

GTATATGTAAGAAAGCCTCATCTTTTGATTTTTAATATACAAGATGCTTTCTTTAAGAGA
GCAAGATTCAAAATGTGTTTGTGTTTCAAAATTTAAAAATAAAATTTATCTCCTAAATTTT
CTAAAGACATGTTTTCATATATTTGACCATCCCTTATTTTGGCAAAGGATTTTAAGAGTCT
AACTCAAAACATATGTAAGCTCTGGTGACCTGGTTATATATACCAAAAAAACATTTGAT
CTATATACACATAGACATGAATATATTTCTGTGTGTGTTTGTGCATATATAACCTCAAAC
ACTATTATTAATGCAATCCTATATTTCTTAGGTATAGAAGTTGATGATATACCTTTCTAC
TTGCCATGGCATTAAACAAAGCAAGGCTGAGACTCAGCAACCACTGTGTTCATTGCATTG
CAGGCTAGTAGTAAGTTTGGTTGCTGGTAGGAAAAGGGTCTCTTATCTCACCTCCTTAA
ACTAAAGGTTCTTTAGGCTTAATGTAAGGATGTGCACATTCTCTTATCGAGGTGGTCTT
GAGCTGCAGATACAATCACATCGTTCATGGTGATCCAACCTGGATGTCAACTAGAGCCATG
GTCTTAGCTCTACCCCTCCTCTTGATGTGGCCAGGCTCAAACCTGTAATACCTAGGACAAG
AAGCACATCTCCTGTTAGAAAGCCTTTGGAGTTCAACTCAGTCAGATGCCACCTACTTAT
TACCTTTTTGACAACTAGTTCTTAGCCCTTTGAGAACCCAAACAGAAGCTATGGGCTTGCT
ATTAGAATGCACACGTTGCTATTAGAATGTACACATTTTTCAAATAATTGACTCCCTGAA
GTGGAGGAATCAATTGATCCCAGAGTAATGCCAGCATAACTTACCTGAAGTACCCAGAT
GATTTTCATGTGTCTTAGCAGGTATTTATTAATAGCTTTCTAAGGGCCTGCTTTGGGCCAA
GTACTGTTCCAAATATTATCGTAAAGATCCTTCTGACCAAGGCATGTGTTATAGATGAAT
ACAATACTTGAGCATATTATAGCATGGAGAGGAAAAATGAATACAACCATGAATAAAATA
TGCTGTGATATCTAAATCTTTGGTTGAAGTAAACATGTTGCCCTGGAGTTGCTGGCAG
ATGGCCGAACAGGAACAGCTCTGGTCTGCAGTTCCAGCGAGATCAATGCAGAAGGCGGG
TGATTTCTCCATTCCCAACTGAGGTACCCAGTTTCATCTCACTGGGACTGGTTAGACATTG
GGTGCAGCCCACGGAAGGTGAGCTGAAGCAGGGTGGGGTGTCCCCTCAGCCGCGAAGTGC
AAGGGGGTGGGGGATCTCCTTCCCCCAGCCAAGGGAAGCCATGAGAGACTGTACCAGGAG
GAATGGTGCACCTCTAGTCCAGATACTGCACTTTTCCCATAGTCTTTGCAACTGGCAGACC
AGGAGATTTCCCCCAGTGCTATGCCACCAGGGCCCTGGGTTTCAAGCACAAAACCTGGGC
GGCCATTGACAGACACCGAGCTAGCCGAGCAGTTTATTTTTTCATACCCAGTGGCGC
CTGGAATGCCAGCAAGACAGAACCATTCCTCCAGGGATCCAAGTGGTCTGGCTCAGTGG
GTCCACCCCCATGGAGCCAGCTAGCTAAGATCCACTGGCTTGAAATTCTCCTGCCAGC
ACAGCAGTCTGAGATTGACCTGGGATGCTTGAGCTTGTTGAGGGGAGGGGCGTCTGCCAT
TGCTGAGGCTTGAGTAGGCGAGGCGGTTTACCCCTCAAAGTGTAACAAAAGCTACTGGGA
AGTTTGAATGGGGCGCCACCGCAGCTCAGCAAGGCCGCTGTGGCAAACCTGCCTCTCTAG
ATTCTCTCTTTTTTGGGCAGGTCTCTCTGAAAGAAAGGCAGCAGCCCCAGTCAGGGACTT
ATAGATAAAACCCCATCTCCTTGGGACAGAGAACCTGGGGGAAGGGGTGGCTGTGGGTG
CAGCTTCTCAGACTTAAACATTCTGCTGAGGCTCTGAAGAGAGCAGCGGATCTCCCA
GCACAGCATTTGAGCTCTGATAAGGGACAGGCTGCCTCCTCAAGTGGGTCCCTGACCCCC
ATGTATCTGACTGGGAGACATCTCCATTAGGGGCCAATAGACATTTATACAGGAGAC
AGGGTCTGGAGTGACCTCCAGCAAACCTCAGCAGACCTGCAGCAGAGCGGCTGACTGT
TAGAAGGAAAAGTAACAAACAGAAAGGAATAGTATCAACATTAACAAAAAGGACATCCAC
TCAGAGACCCCATCTGAAGGTCAACAACATCAAAGACCAAAGGTAAATAAAAACAAAAAG

ATGGGAAAAAACCCAGTGCAGAAACACTGAAAATTCCAAAAACCAGAAGCTCTCTTCTCAAC
CAAAGGATCACAACTCCTCGCCAGCAAGGGAACAAAACCAGATGGAGAATGAGTTTGAGG
AATTGACAGAAGTAGGCTTCAGAAGGTGGGTAATAACAACTCCTCCGAGCTAAAGGAGC
ATGTTCTAACCCAATGCAAGGAAGCTAAGAACCTTGAAAAAAGGTTAGATGAATTGCTAA
CTAGAATAATCAGTGTAGAGAAGAACATAAATGACCTGATGGAGCTGAAAAACGCAAGAC
AAGAACTTCATGAAGCATACACAAGCTTCAATAGCCAAATCGATCAAGCAGAAGAAAAGGA
TATCAGTGATTGAAGATCAAATTAATAAAAAGAAAAGTGAGAAGACAAGATTACAGAAAAAA
GAGTGAAAAGAAAACAAACAAAGCCTCCAAGAATTATGGGACTATGTGAAAAGACCAAATC
TACATTTGATTGGTGTCCCCCAAAGTGATGGGGAGAATGGAATCAAGTTGGAAAAACCTC
TTCAGGGTATTATCCAGGAGAATTTCCCATCTATCAGGGCAGGCCAACATTCAAATTC
GGAAATATGGAGAACACCATAAAGATACTCCTCGAGAAGAACAAATCCCAAGACACATAAT
CTTCGATTTCACCAAGGTTGAAATGAAGGAAAAAATGTTAAGGGCAGCCAGAGAGAAAAGG
TTGGGTTTACCACAAAAGGGGAAGCCAATCAGACTAACAGCGGATCTCCCGGCAGAAACCTT
ACAAGCCAGAAGAGAGTGAAGGGCCAATATTCCACATTCTTAAAGAAAAATAATTTTCAACC
CAGAATTTTCATATCCAGCCAAACCAAGCTTCCTAAGTGAAAGGAGAAAATAAAATCCTCTAC
AGAGAAGCAAATGCTGACAGATTTTTGTCAACCACCAGGCCTGCCTTACAAGAGCTCCTGA
AGGAAGCACCAACATGGAAAGGAACAACCTGGTACCAGCCACTGCAAAAACATCCCAAAT
GTAAAGACCATTGATGCTATGAAGAAAGTGCATCAACTAACGGGCAAAAATAACCAGCTAG
TGTCTAATATGGCAGGATCAAATTCACACATAATAATATTAACCTTAAATGTAAATGGGCT
AAATTCCCCAATTAAAAGACACAGACTGGCAAATTTGGATAAAGAGTCAAGACCCATCAGT
GTGCTGTATTACAGGAGGCCATCTCACATGAAAAGACACACATAGGCTCAAAAATAAAGGG
ATGGAGGAAGATTTACCAAGTAAATGGAAAAACAAAAAAGAGCAGGGGTTGCAATCCT
AGTCTCTGATAAAACAGACTTTAAACCAACAAAGATCAAAAGAGACAAAGAAGGCCATTA
CATAATGGTAAAGGCATCAATGGAACAAGAAGAGCTAACTATCCTAAATATACATGCACC
CAATACAGGAGCACCCAGATTCTATAAGCAAGTTCTTAGAGACCTAACACAGAGACTTTGA
CTCCCACACATAATATGATGGGAGTCTAAATAATAAATAGACACTTTAACACCCCATGCC
AATATTAGCAGATCAATGAGACAGAAAATTAACAAGGATATCCAGGAGTTGAACTGAGC
TCTGGACCAAGCGGACCTAATAGATATCTACAGAACTCCCCACCCCAATCAACAGAATA
TACACTCTTCTCAGCATCACATTACACCTATTTTAAAATTGACCATGTAATTTTAAAGTAA
AACACTCCTCAGCAAATGCAAAAGAACAGAAATCCTAACAAACAGTCTCTCAGACTACAG
TGCAATCTATTTAGAACTCAGAATTAAGAAACTCACTCAAATCACACAACACATGGAA
ACTGAACAACCTGCTCCTGAATGACTACTGGGTAAATAACAAAATGAAGGCAAAAATAAA
GATGTTCTTTGAAACCAATGAGAACAAGACACAATGTACCAGAATCTCTGGGGCATATT
TAAAGCAGTGTGTAGAGGGAAATTTATAGCACTAGATGCCTACAAGAGAAAAGCAGGAAAT
ATCTAAAATAGACACCTTAACATCACAATTAAGAAGAACTAGAGAAGAAAAGAGCAAACAAA
TTCAAAAGCTAGCAGAAGACAAGAAATAACTAAGATCAGAGCAGAACTGAAGGAGATAGA
GACACAAAAGCCCTTCAAATAAATCAATGAATCCAGGAGCTGGTTTTTTGAAAAGATCA
GCAAAATAGACCCTAGACAGACTAATAAAGAAGAAAAGAGAGAAGAATCAAAGAGATGC
AATAAAAAATGATAAAGGGGATATCACCACCGATCCCAACAGAAATACAACTATTATCAG
AGAATATTATAAACACCTCTATGCAAAATAAACTAGAAAATCTAGAAGAAATGGATAAAAT
CCTGGACACATATGTAGTCTGTATGGACCTTGGGGGACAGAAAAGGGGGTGAATGCA
GAAATAAAAGACAAAGACAAAAGAGTATGTTTGAAGTAGGGGTCAGGGGGCAACTTGCC
TCTAATGGACAAGGGCCCTGAGCTTTACACCACCCTCTGTATTTATTAGGCAAAAAGAGAT
AGCGAGAGGGTGAGTTGGAAGAAGAGGTGAGCTGTTAGGTCCAGAGTAGGCCTGCAAGAC
TGCATTCTCAACAATAGGCTCTAGATGTCCAGTAGATAACCTCAAGGAGCCAGTGCC
AGGGAGTGATGGCCCTCAGCAAACCTTCTAGGGCAGGCACAGAAGTAAGTTTGCCACAT
TCTGTATTACGATAAACAGTTTGCTGTTTGATCAAGTAGCCTCCAGTGGAATGCTGAGT
TGGTCATGATCCCTTTGGCCTTTTTGGCTCCCAAAACACATACACCCTCTCAAGACTAAA
CCAGGAAGAAGTCAAATCCCTGAATATACCAGTAACAAGTTCTAAAATTTGAAGCAGTAAT
TGATAGCCTACCAACCAAAAAAGTCCAGGACCAGACGGATTACAGCCAAATTTCTACCA
GAGGTACAAAGAGAAGCTGGTACTATTCTTCTGAAACTATTCCAAAAAATAGAAAATGG
GAATCCTCCCCTAACTCATTTTACGAGGCCAGCATCATCTTGATACCAAACCTTAGCAGTG
ACACAACAAAAGAGGAAATTTAGGCCCATATCCCTGATGAACATTGATGTGAAAATCC
TCAATAAAATCATGGCAAACCAAATCCAGCAGCACATCAAAAAGCTTATCTACCATTATC
AAGTTGGCGTACTCCTCTGGGATGCAAGGCTGGTTCAAATATGCAATCAATAAATGTAG
GCCATCACATAAACAGAACCAATGACAAAAACCATGATTATCTCAATAGATGCAGAAA
AGGCCTTTGTCAAAATTCAACAGCCCTTCATGCTAAAAATTCTCAGTAAACTAGGTATCG

ATGGAATGTATCTCAAAAATAATAAGAGCTATTTATACAAAACCCACAGCCAATATCATACT
GAATGGGCAAAAACTGGAAGCATTCCCTTTTGAGAACTGGCACAAGACAAGGATGCCCTCT
CTCACCCTCTCTATTCAAGATACTATTGGAAGTTCTGGCCAGGGCAATCAGGCAATAGAA
AGAAAATAAAGGGTATTCAAAATAGAAAAGAGAGGAAGTCATATTGTCTCTGTTTGCAGATGA
CATGTTTGTATATTTAGAAAACCCCATCGTCTCAGGCCAAAACTCCTTAAGCTGATAAG
CAACTTCAGCAAAGTCTCAGGACACAAAATCAATGTGCAAAAATCACAAGCATTCTTATA
CGCCAATAATAGACAAAACAGAGAGCCAAATCATGAGTGAACCTCTCATTACAAATTGCTAC
AAAGAGAATAAAATACCTAGGAATACAACCTTACAAGGGACACGTAGGAACCTTCAAGGA
GAACTACAAACCACTGATCAAGGAAAATAAGAGAGGACACAAAACAAATGGAAAAACATTCC
ATGCTCACAGATAGTAAGAATCATGAAAAATGCCATACTGCCCCAAAGTAAATTATAGATTCT
AGTGCTACCCCCATCAAGCTACCATTGACTTTCTTCACAGAATTGGAAAAACAACTTTA
AATTTTCATATGGAACCAAAAAAAGAGCCACAGAGCCAAGACAATCTTAAGCAAAAAAGAA
CAAAGCTGGAGGTATCATGCTACCTGACTTAAAACTATACTATAAGGCTACAGTAACCAA
AACTGCATGGTACTGGTACCAAAACAGATATATAGACCAATGGAACAGAACAGAGACCTC
AGAAATTACACTGCAATCTACATCCATCTGATCTTTGACAAACCTGACAAAAACAAGCAA
TGAAAAAAGGATTCCCTATTTAATAAATGGTGTGGAAAACTGGCTAGCCATATGCAGA
AAGCTGAAACTGGATCCCTTCTTACACCTTATACAAAAGTTAACTCAAGATGAATTAAA
GACTTAAATATAAGACATAAAACCATAAAAAACCCAGAAGAAAAACCTAGGCAATACCATTCT
AGGATATGGACATGGGCAAGACTTCATGACTAAAAACACCAAAAGCAATGGCAACAAAAAG
CCAAAATAGACAAGTGGGATCTGATTAACTATAGAGCTTCTGCACAGCAAAAAAACT
GTCATCAGAGTGAACAAGCAACCTACAGAATGGGAGAAAAATTTTTCGAATCTATCGATCT
GACAAAGGCTAATATCCAGAGATCTACGAAGAACTTAAACAAATTTACAAGAAAAAAACA
ACCCCGTCAAAATATGGGCAAGGATATGAGCAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATG
CAGCCAACAAACATATGAAAAAAACCTCATCATCATTGGTCGTTAGAGAAATGCAAAACA
AAACCACAGTGACATACCATCTCATGCTAGTTAGAATGGTGATCACTAAAAAGTCAGGAA
ACAACAAATGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTCCACTGTTGGTGGGAAT
GTAAATTAGTTCAACCATTTGTGGAAGACAGTGTGGAGATTCTTAAGGATCTAGAACCAG
AAATATCATTTGACCCAGCAATCCCATTTACTGAGTATATACCCAAAGGAATATAAATCAT
TCTATTATAAAGACACATGCACACATATGTTTATTGTCAGCACTGATCACAATAGCAAGA
CTTGGAAACCAACCCAAATGTCCATCAGTGATAGACTGGATAAAGAAAAACATGGCACATAT
ACACCATGAAATACTATGCAGCCATAAAAGGATGAGTTTCATGTCTTTTGCAGAGATATG
GATGAAGCTGGAACCATCATTCTCAGCAAACTAACACAAGAACAGAAAAACCAACACCA
CATGTTCTCACTTGTAAAGTGGGAGTTGAACAATGAGAAGACATGGACACAGGGAGGGGAA
CATCACACACCAGGTCCTGTTTGTGGGTGCGGACTAGGGAAGGGATAGCATTAGGAGAA
ATACCTAATGTAGATGACGGGTGATGGGTGTCAGCAAGCCACCATGGCACATGTATACCT
ATGTAACAAACCTGCACATTCTGCACATGTACCCACAACCTTAAAGTATTAATAAAAAA
CACACAACATGTTGCCCTGATGAAGGTCATTAGTGGCCATAAATAAGTAAATGTGTTTT
ATGTTTTTATATATTTGTTAACATATAATATCCTTTACCATTAAAAACAAATCAGGTTCC
ACTAAATCTTTGTATATTAATACCTGTGTATCAATACAGCATTCTTAAATCAATAAGT
ATATCATTAATTTTAAATTCATAAGTTTAAACATAATTTCTTAAATTAGTAGTTAAATA
GAAGCCAACCTTCTTCCCTGCAGTGGCCTTCATTAGTGAAATATTAGCTATTACATAG
ACATATACTTGGTAAAATTCATTCTTGTTTTCTAATATACATAGTCAGATTAATATATT
ATTTACTTTATGTTCTTAGATCCCGGTTAGCCTTTATTTTGTATTTGTCCATTTTCCT
TTTAGATTCTAACTTGGTCATGGCACCATTAAACAATCTATAGCATTTTACAGTTTTT
GAATAATTTGCACAGGCACATATTTTCTTTTCTTTTACCCTCAGACAAATCTTTCACA
TGGTGGAAAAGGTATCATTATGCCCACTTTATACTGAGATTCTAAAGGAGGATAAGTACC
TTGTCCAGGGTCTTCCCTGACTTGGACCTGGGACCAGGACCTGGGATCAGGACATTTAA
GCTCCTAGCATATTCTGACTTGAGGCCTCTCTAACATGCCTTCAATTTCTTTTATGTCT
CAAGGGTGTGTCTGGCTCCCCATGTGAACCGGCAGGGAGACCTGTGATGCTTTGCTTGAA
CTTTTGTCTAGGTGAAAGTTAGATGCCTGGAGTCCCTGCACTCATGCATCACGGTCTG
CACATTCTTTTCATTAGAAATTTTGCATGCTGTTCCATAGACGGTCCAGTGAGGCAGGG
AATAAATCACTGCATTGTGTTAATGTTCAATCAAGTTAGGGCACTCTGCTGATGCAGAA
GGAAGATGGAGATCTGTTTGTAGAAAACTTCAAAGACTTGTGAGTACAAAGTTGGCAG
GGGTGGAGGAAGGAATACCCCTAAGAAAGTTCTTTAGGGAGACAAAGTGTGAGAAATTT
GATATTGGTAAAGCTAGTCCAAAGGCCAGTTTGTAGATTGATTCTATTATCATCTCCTG
CAATTCTATTGCACTTACAATAGGTACCTTGGAAAGGGGTGGGGTTGGACTCCCATAGC
TTTGCCAAGAATTTCTCCAAGATGAATTAATTGCTATTTTCCAAGACTATCTGGCCTGTA

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

TAGATGCTATAAATGTGCCAGAATCAGAGATAGGTATAGGCTTGTGCCATTCAACAAGGT
AGTCACGGCCTTGTGTGGTAATTTAAATTTCAATTAGTTAAAACTAAATAAAATAAAAA
TTTAGTTTTCTATTTGTGCTACACACATTTCAAGTGCCCAACAGCCACATGTTGCTAGTGA
CTACCATATGGAACATTGCAAAATATAGGTTATTCCTATCACTACAGGAAGATCTATTAGA
CAGTGCAGGTGGTTAGGTCAAGCATCCTGAGAAAATTATGAGAGGAAGAACAGAGGAAAT
TAACATCTATCTTTATCTCTTTGATGCTTCCTATGTTTTTGGCTGTTGACTAAATGGATA
CAGCCAGGGCACCAAATCATGAAAAACAGTTGAGTAATAATTTAATAGGTCACTATACTT
TTAGGAAATATCCTCTTCCTTCATTATACACTATCAAGAGAAGAGAAGTGAATAATAGT
TTCTTCTAATTGTCTACACAATACGTTTTTCTGGAATCCTCCCTTTAACAAAAATCACTA
CCCAAATTATCTTTTATATTCTATGATGGGGTTCAGGACACTGTACTCCCAAATGTTTTA
AGCTGAAGGAATTTGAGAAAAACAAGAAAAAGCAGAAAAGATCACTCTGACCTTCCCCCTCACC
CTCCATCCTGAAGGAAGTCATAAAACCTAGGATTTTCTGACCTTCCCATGTAGCAAGTCA
TAAGACCCCTCATGCGAGAGGTGCCCTGTTATACCCAGAAGAAAAGAAGATTCCCCCCCCG
CCTTTTTGTTTGAGATGTGGTCTTACTCTGTCAACCAGGCTAGAGTGCAGTTGCATGATC
ATGTTCTGCTGCAACCTTGAACTCCTGGGCTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAA
GTAGCTCAGACCACAGACACATCCTCCACACTTGGCTACTTAAAAATAATTCTTTTTTTT
TATTATTTATTTATTTTTTTTTTAGAGATGGGGGGTCTCGCTATGTTGACCCGGTTGAT
CTTGAACTCATAGCCTCAAGGGATCATCCACCTTGGCCTCTCAAAGTGCTGAGATTACA
GGCATGAGCCACTGCTCCTGGCCTAAGAATCCTTATCTCCAAAGACAAAGGTAGAACAAA
TAAGAATCTGAACAAACAGGCCTTGCTAATTTTCCCCAGTTTATTACCATTAGATCATAC
TCTGCCCTATCATATTTCTCCCAACTATCCACACTTTATCAAACCTTACTGTAAAAAATT
ATCAGGTTGAACCACTTTTTTGGGTCTTCCTTACCAAGGCCTCTGTGTACGTAAAAACAT
ATTCAATAAATGAGTACACTTTTCTTGTATTCTGTCTTTTGTATAGTGGCCTCAGC
CATGAACCTAGGAAGGGTGAAGAAAAGGTATTTTCTACTCTATATCTAGTATATTCC
AAGAAGCATAGAATGATTGTTTAGAAAAGAGGAAAAATACTTCAACAGGGTACCTACAAAC
TTTTGAGAGCAAGAAATAATAAAGACAGTCACATTTTACTGCACAGTGAAAACCGCTCAA
AACCTTACAGGACAACTAATATGACCTGTGAAAAAAGCAATATTAGCTTCGTTAGAAGCT
TTCCAGTTTCCCAGATTAAATTCCTTAAGGTTGAGCACTGAAATATTTGTGGAGAAATCA
CAAGGCTGTATGTGACAAGGTCTCATTTACCCCTTAAGGGTGCTCATCTTTTACAGAA
AACTCATTTTCACTCTCATCAGTTGCAACCATGAGCTGGGGAAAAGTGGTTTCTCATTTCT
CAGAGGTAAGAATACAGACACAGAATTCAGAATAAAGGACTAGAATTTTTTCCCTAATGAG
ACTAGGCTCAAGCAACCCCCACTTCTGGAAATGGAATAAGCCTTTTGTGTTTCCACAG
GGCACTTGACAGTGATAATTGTGACACATCTCAAAGGTATTTAGGAGTCTCAGGGGCAT
ATGACAGGAGTGTGTTTCCAGGTAAGCAGTTACTGGCTGGTGATGGATGTTTATTTTTT
CTTTTATCCAGCACTTGACAGAGTGATTTTATAGAGCTTTGCAGAGTCTAGAAGTAAAA
ATATTAGGACACATGTCTTAAAGAGATGCTTTAGATACAGTTTCAAAGGATGCCAATGTT
TCAAATCCACTCATGCGACTGAACAAAGAGATCAAGAGTTTCCCCCTTACACATTAACT
GAGAACAGAAATTTGCAAGTAATGGTTATTGTGTAGAGAGATAAGAAAAGGAACTAAGAGG
AGGAGGGTAGCCAGGCCTTCAGTGTTCTTCAAACTAACTGGCTGGGAGGCAAGGGTCTT
TGGGGGTCTATGGTTCACTCTGCTCTTCCCACAATAAGTAATTTTTTAAATCAAGCTAAA
AATTCTATCTGAGCATAGAGTCAAGATAAAAAATAAAGCACTCCACAAATACATCAAAGTC
CTGACCTTGAATGTTCTTCTCACAGTTACTACTAGGTAGAGACCTTGTCACTTCTTAGA
TTATTTTAACTATAACCTGATTACTGCATTCTGCATTTATCCTTGGGGTATGATTAAAGG
TTATAAAATTCAGGTTCTTAGAAGTGAAGGACAACATCCAATCTAGAGTTCATCAGTTCA
TACAAAAATAAAACACAATGAACATAGATGATAGCATTTCTTAGATATGAGAACATTTTT
TTTCTTTGAAAACAGTGGGGTGGATCAAGCAATTCCTATGACTTAAGAAAATATGTTCC
ATGTAGGGCTAAAATAGTGTTTCCCTGTCTGAAGTAAGTATGGTCATGGTGGAACAATTT
CCTACATTTTCCAAGTTGAAAAATATCAATTTATTACATACTCATTTTTTGCTTAATCCAGAA
GTTACCTCCTAACTTACTACGATTTTTTGTGTTGTTTTTCAAGATAGAAATCAAAACCAAAA
CACCACCACCACCACAAAAGCCTCCAAAAAACAGTTTTTACAAAGCTGGAGATTTTGTTTA
GAGAGAACTACCTATTCTTTGTTGTGGTGGACACTTTTTTAAAAATTATTATTATACTTT
AAGTTGTGGGATACTTGTGCAGAACGTGCAGGTTTGTACGTAGGTATACACGTGCCATG
GTGGTTTGTGTCACCTTTTAAACCATCACCTACATTAGGTATTTCTCCTAATGCTATCCC
TCCCCAACCCCCAACCCACCGACAGCCCCAGTGTGTGATGTTCCCTTCCCTGTGTCCC
TGTGTTCAACTCTCACTTATGAGTGAGAACATGTGGTGGTTGGTTTTCTGTTCCTGTGTT
AGTTTGCTGAGAATGATGGTTTCTAGCTTCATCCGTGTCTGTCAAAGGACGTGAACCTCA
TCCTTTTTTAAGGCTGCAAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTTTCTTTATCCAG

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

ATCCCCAATTGTCATACGCTGAGCCCAGGATACTGTGGGAACTAAATAAAATGCCAAATAA
TCACTGTGCATAATTTATTGCTGTTTTTTTCTTCCTTTGTAAAGACATGTCATAACTTTA
GCTATAATCAATCCAGATTTAAATTGAATGAACTCTGTCTTGGGAAAGGAACCATTTTAT
TGCTGCTAAAAGCCCTGAAAAATACTGCAAGCAAAGCAGAAAGGATTACATAAAATGGATTA
AGAAAGTGCAGCAATCATCCATTACAAGTGTACCTTGAGATAAAATACTGATGCTGGCCTG
TGCATTCTCGGGCTTGTGAACAGGGCTGATGCAGAGGGCCAAATCTGCTGCTTGTGATAA
TGGGAAGATATTTGTCTAACACGGAGGACTAAAGAGGTACAATTAGCAGGAAGGGATCGT
GATGTGTGAGAAGGCAGAGAGGGACAGGACGCAAGCGGCAACACTGAGTCTCTGCTTTCCG
TTCAGCCCTCTGCTGAACCTATGTCATAACCTTACAGATATGACTACATTTAGTTGTTCCC
CACCCATTTCAAGTGAGTATTATTTGCTAAGAGTTAACAGTAAATGGTAAAACTGGAATT
GAAGCCTTTCCCCCTTTTGTCTCCATAGTCTCTGTCACTTTAAGCAGAATAGAGGGATGGT
CAGTAAGCCATTAGTTGAAGGAAGAAGACCAGTGTATGAGGGCTGTACTGGACTTTCCCT
GTCTGATGTTGAACCAGGGTTGGGTGGTGAATGGCCACATCCTTATCTTCAGAAGACACC
CAAGCCAAAGTACAGCATGCCTTCCCTATAGGAATTCCAATAAACTCCAAAGTGCCCTCC
ACAAACCAGGAGAAGGCATGTAAGCCTCATTTCTATTTGAAACCAAACCTCCTCACATTGTA
TAACTCTTTGACTAGCATTTGGTTACTTTTCACTTTCTTACTCACCATGAGGAGATTACAAAT
TCTGTCACTTTTATGCATCAATTCATAATGTCACTAAGAACTGTGACCCAGTGTGACTG
CTGTAGAATCCACCTGCCCTACATATCAGGCGATTGAAATCACCGAGGCACTCAATTTAG
AATTAGAAGTGAAGGTTGTCTGACTGGATGCAAAATACTTCAAAGCGTGATTGCAGAC
TTTCTGCAGGGGATATTGAGTTTCCAGTCAAAGAAGACTGATAAGCCAGTGCAGCAGAGC
AGGGAGCCAGACAGAGGCTGAGCAGCAATTAAGGTTTCTGGTGCTTGGGTTAGAAGGAGA
ATTCTAGAGTGAGACTTCTGGGAGGGAGACAGGCCAAGTGGTGTCAACCGAGAGAGAGGG
GCTGCCCTTTCTGTTCTGTCATCAGTCTCCATAGCTGAACATTCAAGAGCATCAAGGGTGT
TCCAAATTTAATTCAAGGGCCCCGTAATTTCAACTAACGTCCCTTATTTTATCCAGTCT
ACATCATGGAATAATCCCTCTTTTTCTGTCACTTCTGAATTTTAGTTTGTCTTTATCAAAG
CTCTTTGACATCAATTAAGTTTTTTGGGCCCTCATAACAGGCACTTTTCTGGAAGGGCTGGG
AAGGTCCTCCCTGCTCCTCAAAACTTCTTTTGGACATACTGGTAAAGTGTGGGGTGTGCA
CAGTGCACAGGGGCGCACTTTTCTTCTGTCAGCCCTGCCTCTAGGTGCAGCCTAATCACA
GAGGTGCTTTGAGATGTAATAAGAATGCTGGGATCTGAGCTCTAGAATGGGGATGTGAAT
GCACACCCCTTTTATAGTTTCTAATATTAGGTGTGGGAGGAAGGAGAGTCAACCTGTTCTT
TTTGATCCTGGCCATCTAGACTACTAAGTGCTGTGTTTATCATGAGTGCATGAAATACTC
ATAAATGCTATGAATTACATACAATCATTACTCTTACTTTTGCAGTTGAGGAAACTGAGC
CTTTCAAAGTTAAGAAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA
GTAGAGCCAGAGTTGAATCCAGGCTCTTCAATGCTTTTGTACATTATGAGCCAGTGT
AAAGATTTGAAGGAGGGTTCAGAGAGCAGCTTCCACAAGCGATGCTGAAGTCTTCCCACC
AGAGGACCACTTGTGTGCAATGACCTGGCTTCTTAGGTGCACCCATAGGCACTAACCT
GTCATTTTCACAATGTCATTAATACACATACCCAAAGCACGAGCAGCTGTGTATCCTCATC
CACCTATTCACTTCTGACTAATAAAACCAGGCAGCTATTTCAGAGTCTACTTTTGTCTTTGG
TATTGTGATAAAACATTTTCGTCCTTTTATCTGAACCGAGTGGACTTTGGCCAATGCACAC
TCTTCTTTTGTCTCTCATTTCTCTTGAACCTTTTCTTGCCTCATCTAGGAGCTGAATGG
ATTGATAGCAATGATTTGTCTCAGTGGGAACAAATGCCAGGATCCTAAAGATTCTAGTT
TCTGTAGGACAGATAAAACCAATATAATATTTACATACTTGGCAAGCACACATGGGTG
GTGATCAGCTTAAGATAAAAAATTTAAAAATCTATTCCTTATTAAAGTGAAACATATTTAT
TATTTTATACAAGTTACCTGTTCTGGTGGACAGAAGTCAAAATGTGCCTTACTGGGTCAA
AATCAAGGTATGTAAAGGTAAGTCTGTTTTTGTGAATACAAAAATTCATTAAGAAACAAA
ATAATCTCCTCACTTTGAACATGGGAAAGCACCTTTGTTCTCCACATGCACAATAATTTA
CTGCTTGTTTTTGGTCAACAAGAGGATGGTTTTCTTGTGAGTCACTCTTAAACATTAAAGTTA
TCAGTTGGCTTTTCACTGTGCTGGCCATTCAATCTTTATTTCTGATAGTAGAATCACAT
GCTTTTTTCTCTTGATCATCCACAGACTGTGAGAGAATCCAATTAAACTGCTGCATGTCC
TTGAAGACAGTCAAGTAATCTTTTTCTTTTTCTTTTTCTTTTTTGTGAGACAGAGTCTT
GCTCTGCTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATTTCACTCACCATAACTTCCGCCTC
CCAGGTTTAAGCAATCTCCCGCTCAGCCTTCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGTGTGC
CACATGCCAGCTAATTTTTGTATTTTCAATAGAGATAGAGTTTACCATGTTGGCACCA
GTAATCATTTTATTGTTGTTACAAGGTCTAGCCTTTATAATGCTAAAGTTCTTTATAAAC
TCTTAGCAGGCATGCAGCAGCAGCCTACATACTAGTGCATATTTACCACATGGTGTATGGC
ATGTGGAGAATGAGCACTCAAAGTAGGGCCATGATGTTTTTGAAGAACCATGCTCTTGTTT
TTCTGTTTTGCTTTCTCTGGCATCTCAGCTTGCTATATTATTTAATCTTCTAGAGCTCA

AGTCAAAAGGCATATTTCACTCTACATCTCCTATGACTCCTTCTCTATGTACTCACCACAC
TTTTTCTGCCCTCTATTATAGCATTTACTTTCATAGACCTTGTTTTGTTTTCTTTGCAGAT
AGTCCAACCTTACAATGGTTCAACATGAGTTTTTTTTTTTTTACTTTTTTGATGGTGCTTTC
AGCTGTGTATGTTAATGGTGAGCACCCATAAAACCATTTCTGTTTTTCACTTTTCAGTAAAG
TATTCAATAAAATTATATGAGCTATTAAACCTCTATTATAAAATAGGCTTTGTGGTAGATA
ATACTGACCAACTATAGGCTGATATATGCGTTCTGAACATGTTTAAGGTAGGCTAGGCTT
AGCTACGAAGTTCAGTAGGCTATGTGTATTGAATGTGGTTTGACTTAACTATATTTTCCA
ATTACAATGTGTTTATTGGGATGTAAACCCATCAAAAGTTAAGAAGCATCCATATTCAGG
TGCTTCTCTTCTATTGAACTAAAAAAGTTGTTGGAGGTAGAGAGCTAATCATCTTTTTAT
CCCTTCTCTTCTAGTACTTTGTCCCTAATGTAAGGACCAAATGCAGCTCATTCAGCTCA
CTTCTAAAACCATTTGACTTCAACGATTAGGAGCAAGGTGCTGCTGAAGGAAGCACAA
TCGTCCTTTGTGCCAGATTCCCTTTGCAAGAAATAGACACTCAATAATTACTACCTGAATG
AATCAGATAAAACCATGGATTTTTTTCAGTTTAATTTTTTATCACAAAGGTGAAACAATTCC
AACTATCTTTTCAGGAATGCATAGAGTATTATTAATACTTTATATGTTGAATGTTTGGATC
TTATCTCAAGACTAGTCTAGGATGTGGTGTAGTGCGAAAGTGTAGGTTAGAATTAAGAA
ACTAGGATTTAGAACCATCTCTGCCAAGGATGAACCAAGATGCATGAGATGACTGGCACC
AAGATCTGTGAAATATAGGAGTGGCACACATGGTAGAGCATGGTCTTGAGAAGACTGGTT
CTCAGATGCAACATCAAGGTGCTAAGGAACATTGCCTTTGTCAAATGGGAGACAGTGCC
ATAATCTGTTATGAAAAGTGCTAAACATTTCCCTTTAATGTTGCAGCACCAGGTTTATGA
TGCTTTGGGGTGGGGTGGGAGGTGAGGGGACTATAGGAATAATTGTATTATTTTTGTAA
ACAACCAGGGGCTCTCAGCCTTTCTCAAGGTTTCATAAGTTCCACCAGGAGTCTTCATCCTT
ATGAATATTACAACCTCACTGTGATTTTTCAGAATCCCTCTTCTATAAAATCAGCACATAAT
TATGAAAACCTGTTTTACATTTCAATCCCAATGCAGAAAGTGCAAATAAATCTGGAAAGGA
CAATTATTTTATAAGTTTTAATGAGGGACTATCAGGATACTTTAACTTAAAAATTATGAAA
GACACTGAATTTTGTGACTCCACATGTGGGTTTAACATCTAAAGAATAAAAAACATTTACC
ACTTGTTTTTACACAAATTAACCTAAATCACAGCAAAAGATTCTTAATCAGACAATTCCT
GATTTTCAAGGTTTAGAAGCATTGTGAAGCAACGAGTGAATGCAAACTTACTGAGCAACT
ACTATGTATCCAGCACTTTGTGAGATGCTTTACAAAAATCAAATTTCAATTAATTCAC
AGCAAAACCCCTCATCTTAGATATTACAATTTCCCATTTGGATGGATGTAGAAACTGAGTTGCA
GAGGACTTAAGTGACTTGCCATAAGCCACTGGACGTAAGTAGATATTCAGCACATATGTA
CTGGAATAATCAATGGATGACTGAATGAATATCTGGAAGGCACTGAATTAGCCATGAAAGC
AGTAACACCATCATAAAGCCATTCTCTGAACCCCTGGGAATTCATGACCTGGGGTGATGTA
TAAAGCATATCTATGAAATGAAAAATTTTTTAAAAAACAAGTTAGGAGATGAAGGTCTTA
AAATTTCTTGTCTCATTTACTAGACTATGAATCCCTGAGCTTTAAACACCATTGAGTTG
CTCACAGCATGAGCTTTGCAGCCAACAAGGCCAAGTTCATGTCTATGATTCTCTATTTTCT
AGCTCTCACAGAACTTTCTGAATTTTTTCTTTTACTATGCAAAATGGGAATCACAGTA
GCTCCTGCCAAGGAACCTGTAAAGATTAAATGAGTTTGTAGTGTGTTGAAGCACAGGTCTA
AATCCTACCTCTCAGTAGGTATGCCACATTATTACTGAAGTGAGTAACACAGATCAAAG
AAGGAAGTTTAAATCAGAAGCACCTAAAACCTAGAAGGAGCTGAGATTCTGTAATTGGTGA
TTACTAAGGAATAGAAGGCCATGCCCACCTTGAACCTAAATACAAAAAGCCAATGATCAGG
TGTCTTCAGTTTGATTACATCAGACGTAACACTATCCTTTGCAAGTGTATTAGTCCATTC
TCATACTGAGATAAAGAAAACACCCAAGACTGGGTAGTTTATAAAGAAAAAGAGGTTTAATG
GCCTCACAGTTATGCATTGCCTGGGAGGCCAAGGAACTTACAATCATGGCAGAAAGCG
AAGGAGAAGCAAAGGCACGTCTTACATGGTGGCAGGAGGGAGAGCATGTGTGCAAGTGTA
GGGGAACCTGCCCTTTATAAAATCATCAGATCTTGTGCCACTCACTCACTATCACAGAAT
AGCATGGGGAAAACCATCCCATGATTCAATTATCTCCATCTTGTCTTCCCTTGACATG
TGGGGATTATGGGGATTATGGGGATTGCAATTCAAGATGAGATTTGGGTGGGGACACAAT
GCATAACTATATTAGCAAGTAAAGACACTCAGTGAGTTGGATCTCTCAGCACCAGCAGGG
CCTACAAGCATATATGCTCTAGGAGCAGTGTAAGTGTCTCCTTAAGTCTAGTGGGGCATAA
AGGAAAAACAATCCCATAATAATTTTCCAATGCTTCACAGAAAAAATTAGCACAGCAAAC
ACAAGGAACACACATTTCTCTTTAACAAGAGTAATTGCAGTGGAATAATGCACATTTGTTC
ATCCGACGCTAAAAGTTACCTATGGCTTTCCACTGTCAACTGGATTTTTCTTATTGATTT
GCATTTGAATGACATGCCTAGATGAGGGGAATAACTTTGATAATGAGGGTGGGGTTAGGA
TATCCACAAAGACGGACAACCTGCGTCTAGGATGAAAGCAGAGGTGGCACAGGCACCAGGA
GGAAAAACAACCTGAAAGTTGTCCCACTGCTGAGATTTTCTTAAAAATTTTCATGTGTGTG
CCCTCATAGACACACACAATATGATAAACAACAATATGGTTTTTATGAATGCTTGCTGGC
AAACAGAGTAAGTGAGGCAGCTAGATACTTACAAATCATATGAGTCATAAACAGTGGCAA

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

[illegible]